

①

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-246339

(43)Date of publication of application : 14.09.1999

(51)Int.Cl.

A61K 7/00

(21)Application number : 10-071321

(71)Applicant : SHISEIDO CO LTD

(22)Date of filing : 05.03.1998

(72)Inventor : SUZUKI RIKAKO  
YAGI EIICHIRO  
NAGANUMA MASAKO

## (54) PREPARATION FOR EXTERNAL USE FOR SKIN

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a preparation for external use for the skin which controls the formation of melanin, shows the effect on prevention and improvement of pigmentation after getting sunburned, stain, freckle or chloasma and possesses remarkably improved skin whitening effect.

SOLUTION: This preparation for external use for skin is obtained by blending a skin whitening agent, e.g. L-ascorbic acid and its derivative, an extract from placenta, kojic acid and its derivative, azelaic acid and its derivative, glucosamine and its derivative, a hydroquinone glycoside and its derivative, tranexamic acid and its derivative, ellagic acid and its derivative or a resorcinol derivative, with an extract from *Achillea millefolium* Linn'e (Compositae).

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-246339

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月14日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

A 6 1 K 7/00

A 6 1 K 7/00

K

X

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平10-71321

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月5日

(71) 出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72) 発明者 鈴木 理香子

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株  
式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 八木 栄一郎

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株  
式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 長沼 雅子

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株  
式会社資生堂第一リサーチセンター内

(74) 代理人 弁理士 舘野 千恵子

(54) 【発明の名称】 皮膚外用剤

(57) 【要約】

【課題】 メラニンの生成を抑制し、日焼け後の色素沈着・しみ・そばかす・肝斑等の予防および改善に有効で、皮膚美白効果が著しく改良された皮膚外用剤を提供する。

【解決手段】 L-アスコルビン酸およびその誘導体、胎盤抽出物、コウジ酸およびその誘導体、アゼライン酸およびその誘導体、グルコサミンおよびその誘導体、ハイドロキノンの配糖体およびその誘導体、トラネキサム酸およびその誘導体、エラグ酸およびその誘導体、レゾルシノール誘導体のような美白剤と、西洋のこぎり草 (Achillea millefolium Linn'e (Compositae)) の抽出物とを配合する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 L-アスコルビン酸およびその誘導体、胎盤抽出物、コウジ酸およびその誘導体、アゼライン酸およびその誘導体、グルコサミンおよびその誘導体、ハイドロキノンの配糖体およびその誘導体、トラネキサム酸およびその誘導体、エラグ酸およびその誘導体、レゾルシノール誘導体よりなる群から選ばれた一種または二種以上と、西洋のこぎり草 (*Achillea millefolium* Linn'e (Compositae)) の抽出物とを含有してなることを特徴とする皮膚外用剤。

【請求項2】 L-アスコルビン酸およびその誘導体が、L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸リン酸エステル、L-アスコルビン酸-2-硫酸エステルまたはそれらの塩である請求項1記載の皮膚外用剤。

【請求項3】 ハイドロキノンの配糖体が、ハイドロキノン $\beta$ -D-グルコースである請求項1記載の皮膚外用剤。

【請求項4】 美白用皮膚外用剤である請求項1~3のいずれかに記載の皮膚外用剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、メラニンの生成を抑制し、日焼け後の色素沈着・しみ・そばかす・肝斑等の予防および改善に有効で、皮膚美白効果が著しく改良された安全性の高い皮膚外用剤に関する。

## 【0002】

【従来の技術】皮膚のしみ、そばかすなどの色素沈着は、ホルモンの異常や紫外線の刺激がきっかけとなって、表皮色素細胞内でのメラニン産生が亢進し、メラニンが表皮に過剰に沈着するため生ずる。しみ、そばかすを防ぐにはメラニンの生成を抑制する物質、例えばL-アスコルビン酸を大量に投与する方法、グルタチオン等を注射する方法あるいはコウジ酸、システインなどを軟膏、クリーム、ローションなどの形態にして、局所に塗布するなどの方法がとられている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これらのものの多くは、安定性、安全性、匂い等の面において問題があり、また期待できる効果は弱く、未だ満足のものではなかった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】そこで本発明者らはこのような事情に鑑み、真に優れた美白効果を有する皮膚外用剤を得るべく鋭意研究を重ねた結果、従来知られている美白剤と、西洋のこぎり草 (*Achillea millefolium* Linn'e (Compositae)) の抽出物とを併用することにより相乗的な美白効果が得られることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0005】すなわち、本発明は、L-アスコルビン酸およびその誘導体、胎盤抽出物、コウジ酸およびその誘

導体、アゼライン酸およびその誘導体、グルコサミンおよびその誘導体、ハイドロキノンの配糖体およびその誘導体、トラネキサム酸およびその誘導体、エラグ酸およびその誘導体、レゾルシノール誘導体よりなる群から選ばれた一種または二種以上と、西洋のこぎり草 (*Achillea millefolium* Linn'e (Compositae)) の抽出物とを含有してなることを特徴とする皮膚外用剤である。

【0006】以下、本発明の構成について詳述する。本発明で使用するL-アスコルビン酸は、一般にビタミンCといわれ、その強い還元作用によりメラニン作用の律速段階であるチロシナーゼ反応に対して抑制作用を示し、かつメラニンに対して還元作用を示す。また、L-アスコルビン酸の誘導体としては、例えば、L-アスコルビン酸モノステアレート、L-アスコルビン酸モノパルミテート、L-アスコルビン酸モノオレート等のL-アスコルビン酸モノアルキルエステル類、L-アスコルビン酸モノリン酸エステル、L-アスコルビン酸-2-硫酸エステルのようなL-アスコルビン酸モノエステル誘導体、L-アスコルビン酸ジステアレート、L-アスコルビン酸ジパルミテート、L-アスコルビン酸ジオレート等のジアルキルエステル類、L-アスコルビン酸ジリン酸エステルのようなL-アスコルビン酸ジエステル類、L-アスコルビン酸トリステアレート、L-アスコルビン酸トリパルミテート、L-アスコルビン酸トリオレート等のトリアルキルエステル類、L-アスコルビン酸トリリン酸エステル等のアスコルビン酸トリエステル類等をあげることができる。これらのL-アスコルビン酸およびその誘導体のうち、特に好ましいものは、L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸リン酸エステル、L-アスコルビン酸-2-硫酸エステルまたはそれらの塩である。

【0007】本発明で使用するコウジ酸誘導体としては、例えばコウジ酸アルキルエステル等のコウジ酸エステル類、コウジ酸アルキルエーテル等のコウジ酸エーテル類等を挙げることができる。

【0008】本発明で使用するアゼライン酸誘導体としては、例えばアゼライン酸モノアルキルエステル等のアゼライン酸モノエステル類、アゼライン酸ジアルキルエステル等のアゼライン酸ジエステル類等を挙げることができる。

【0009】本発明で使用するグルコサミン誘導体としては、例えばアセチルグルコサミン等のグルコサミンエステル類、グルコサミンメチルエーテル等のグルコサミンエーテル類等を挙げることができる。

【0010】本発明で使用するハイドロキノンの配糖体としては、例えば、ハイドロキノン $\alpha$ -D-グルコース、ハイドロキノン $\beta$ -D-グルコース、ハイドロキノン $\alpha$ -L-グルコース、ハイドロキノン $\beta$ -L-グルコース、ハイドロキノン $\alpha$ -D-ガラクトース、ハイドロキノン $\beta$ -D-ガラクトース、ハイドロキノン $\alpha$ -L-

ガラクトース、ハイドロキノンβ-L-ガラクトース等の六炭糖配糖体、ハイドロキノンα-D-リボース、ハイドロキノンβ-D-リボース、ハイドロキノンα-L-リボース、ハイドロキノンβ-L-リボース、ハイドロキノンα-D-アラビノース、ハイドロキノンβ-D-アラビノース、ハイドロキノンα-L-アラビノース、ハイドロキノンβ-L-アラビノース等の五炭糖配糖体、ハイドロキノンα-D-グルコサミン、ハイドロキノンβ-D-グルコサミン、ハイドロキノンα-L-グルコサミン、ハイドロキノンβ-L-グルコサミン、ハイドロキノンα-D-ガラクトサミン、ハイドロキノンβ-D-ガラクトサミン、ハイドロキノンα-L-ガラクトサミン、ハイドロキノンβ-L-ガラクトサミン等のアミノ糖配糖体、ハイドロキノンα-D-グルクロン酸、ハイドロキノンβ-D-グルクロン酸、ハイドロキノンα-L-グルクロン酸、ハイドロキノンβ-L-グルクロン酸、ハイドロキノンα-D-ガラクトツロン酸、ハイドロキノンβ-D-ガラクトツロン酸、ハイドロキノンα-L-ガラクトツロン酸、ハイドロキノンβ-L-ガラクトツロン酸等のウロン酸配糖体等を挙げることができる。またその誘導体としては、アセチル化物等のエステル体、メチル化物等のエーテル体等をあげることができるが、美白効果、入手の容易性、安定性等の面から言えば、ハイドロキノンβ-D-グルコース（一般名：アルブチン、以後アルブチンと言う）の使用が好ましい。

【0011】本発明で使用するトラネキサム酸の誘導体としては、トラネキサム酸の二量体（塩酸トランス-4-（トランス-4-アミノメチルシクロヘキサンカルボニル）アミノメチルシクロヘキサンカルボン酸）、トラネキサム酸とハイドロキノンのエステル体（トランス-4-アミノメチルシクロヘキサンカルボン酸4'-ヒドロキシフェニルエステル）、トラネキサム酸とゲンチシン酸のエステル体（2-（トランス-4-アミノメチルシクロヘキシルカルボニルオキシ）-5-ヒドロキシ安息香酸およびその塩）、トラネキサム酸のアミド体（トランス-4-アミノメチルシクロヘキサンカルボン酸メチルアミドおよびその塩、トランス-4-アセチルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸およびその塩、トランス-4-（p-メトキシベンゾイル）アミノメチルシクロヘキサンカルボン酸およびその塩、トランス-4-グアニジノメチルシクロヘキサンカルボン酸およびその塩等）等が挙げられる。

【0012】本発明で使用するエラグ酸およびその誘導体としては、エラグ酸、3, 4-ジ-D-メチルエラグ酸、3, 3'-ジ-D-メチルエラグ酸等およびそれらの塩等が挙げられる。

【0013】本発明で使用するレゾルシノール誘導体としては、4-n-エチルレゾルシノール、4-n-ブチルレゾルシノール、4-n-ヘキシルレゾルシノール、

4-イソアミルレゾルシノール等が挙げられる。

【0014】本発明の実施に当たってはこれらの中から一種または二種以上が適宜選択され配合される。

【0015】本発明に係る皮膚外用剤に配合されるL-アスコルビン酸およびその誘導体、胎盤抽出物、コウジ酸およびその誘導体、アゼライン酸およびその誘導体、グルコサミンおよびその誘導体、ハイドロキノンの配糖体およびその誘導体、トラネキサム酸およびその誘導体よりなる群から選ばれた一種または二種以上の配合量には特に限定はないが、一般には皮膚外用剤全量に対して0.001~20.0重量%、好ましくは0.01~10.0重量%、特に好ましくは0.1~7.0重量%配合する。この配合量が0.001重量%未満では皮膚外用剤の美白効果が乏しくなる傾向にあり、逆に、20.0重量%を超えて配合しても効果の増加は実質上望めないし、皮膚外用剤への配合も難しくなる傾向にある。

【0016】本発明においては、上記のL-アスコルビン酸およびその誘導体、胎盤抽出物、コウジ酸およびその誘導体、アゼライン酸およびその誘導体、グルコサミンおよびその誘導体、ハイドロキノンの配糖体およびその誘導体、トラネキサム酸およびその誘導体よりなる群から選ばれた一種または二種以上と共に、西洋のこぎり草の抽出物を配合する。従来公知の美白剤であるL-アスコルビン酸類等と、西洋のこぎり草の抽出物とを併用することで、美白効果が相乗的に向上し、さらに従来公知の美白剤の安定性等の問題も解消される。

【0017】本発明に用いられる西洋のこぎり草（*Achillea millefolium* Linn'e (Compositae)）はヨーロッパ原産で、花壇および切り花用、ときに薬用として栽培され、また各地で野生化している多年草である。本発明に用いられる西洋のこぎり草は、上記植物の頭花または全草を抽出溶媒と共に浸漬または加熱還流した後、濾過し、濃縮して得られる。本発明に用いられる抽出溶媒は、通常抽出に用いられる溶媒であれば何でもよく、特に水、メタノール、エタノール、ポリプロピレングリコール、1, 3-ブチレングリコール等のアルコール類、含水アルコール類、尿素含有アルコール、アセトン、酢酸エチルエステル等の有機溶媒を単独あるいは組み合わせて用いることができる。なお本発明に用いられる西洋のこぎり草エキスは、岩瀬コスファ社、イワキ社、丸善製薬社、香栄興業社等からも市販されており、一般的に入手することができる。

【0018】本発明の皮膚外用剤において、西洋のこぎり草の抽出物の配合量は、従来皮膚外用剤に配合されている生薬の一般的な配合量で使用されるが、好ましくは外用剤全量中、乾燥物として0.0001~20.0重量%、さらに好ましくは0.01~10.0重量%である。0.0001重量%未満であると、皮膚外用剤の美白効果および皮膚外用剤の皮膚刺激性を抑制する効果が乏しくなる傾向にあり、逆に、20.0重量%を超えて

配合しても効果の増加は実質上望めないし、皮膚外用剤への配合も難しくなる傾向にある。

【0019】本発明の皮膚外用剤には上記した必須成分の他に通常化粧品や医薬品等の皮膚外用剤に用いられる他の成分、例えば油分、湿潤剤、紫外線吸収剤、酸化防止剤、界面活性剤、防腐剤、保湿剤、香料、水、アルコール、増粘剤等を必要に応じて適宜配合することができ

【００２０】本発明に係る皮膚外用剤の剤型は任意であ＊

実施例 1 ~ 9、比較例 1 ~ 10

(アルコール相)

95%エタノール

ポリオキシエチレン (25モル) 硬化ヒマシ油エーテル

防腐劑・酸化防止劑

香料

薬剤 (表 1 および表 2 記載)

(水相)

グリヤリン

プロピレングリコール

イオン交換水

(製法) 水相、アルコール相を調製後、可溶化する。

【0023】上記で得られた実施例1～9、比較例1～10について、次の方法で美白試験を行った。その結果を併せて表1および表2に示す。

### 1. 美白效果試驗

(試験方法) 色黒、しみ、そばかす等に悩む被試験者を1群20名とし、1種類の試料ローションを朝夕、3ヵ月間、毎日顔面に塗布し、3ヵ月後に下記に示す基準に基づき、その美白効果を調べた。

【0024】(判定基準)

著効 : 色素沈着がほとんど目立たなくなった。

有効　：非常にうすくなった。

やや有効：ややうすくなった。

\*り例えば化粧水などの可溶化系、乳液、クリームなどの乳化系または軟膏、分散液などの任意の剤型をとることができる。

【0021】

【実施例】次に実施例によって本発明をさらに詳細に説明する。なお、本発明はこれにより限定されるものではない。配合量は重量%である。

【0022】

重量%

25. 0

2. 0

適量

適量

2. 0

1. 0

残余

※無効 : 変化無し。

(判定)

◎：被試験者のうち著効、有効の示す割合（有効率）が80%以上。

○：被試験者のうち著効、有効の示す割合（有効率）が  
50%以上，80%未満。

△：被試験者のうち著効、有効の示す割合（有効率）が30%以上、50%未満。

×：被試験者のうち著効、有効の示す割合（有効率）が30%未満。

30 30%未滿。

【0025】

【表 1】

✱

[illegible]

【0026】

\* \* 【表2】

比較例番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L-アスコルビン酸リン酸										
エステルマグネシウム塩	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
胎盤抽出物	—	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—
コウジ酸	—	—	2.0	—	—	—	—	—	—	—
アゼライン酸	—	—	—	2.0	—	—	—	—	—	—
グルコサミン	—	—	—	—	2.0	—	—	—	—	—
トラネキサム酸	—	—	—	—	—	2.0	—	—	—	—
アルブチン	—	—	—	—	—	—	2.0	—	—	—
エラグ酸	—	—	—	—	—	—	—	2.0	—	—
4-n-ブチルレゾルシノール	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	—
西洋のこぎり草抽出物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0
美白効果	×	×	△	×	×	△	△	△	△	△

【0027】表1および表2より明らかなように、比較 ※ことが認められた。  
例に比べて、実施例の方が優れた皮膚美白効果を有する※20 【0028】

## 実施例10 バニシングクリーム

ステアリン酸	6.0	重量%
ソルビタンモノステアリン酸エステル	2.0	
ポリオキシエチレン (20モル)		
ソルビタンモノステアリン酸エステル	1.5	
アルブチン	7.0	
亜硫酸水素ナトリウム	0.03	
プロピレングリコール	10.0	
西洋のこぎり草抽出物	1.0	
防腐剤・酸化防止剤	適量	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水に西洋のこぎり草抽出物とアルブチン及びプロピレングリコールを加え加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳化を行い、ホモ★

★ミキサーで均一に乳化した後、よくかきまぜながら、30℃まで冷却する。

【0029】

## 実施例11 中性クリーム

ステアリルアルコール	7.0	重量%
ステアリン酸	2.0	
水添ラノリン	2.0	
パラメトキシ桂皮酸-2-エチルヘキシル	3.5	
スクワラン	5.0	
2-オクチルドデシルアルコール	6.0	
ポリオキシエチレン (25モル)		
セチルアルコールエーテル	3.0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0	
胎盤抽出物	0.1	
プロピレングリコール	5.0	
西洋のこぎり草抽出物	10.0	
香料	適量	

防腐剤・酸化防止剤

適量

イオン交換水

残余

(製法) イオン交換水に西洋のこぎり草抽出物、胎盤抽出物及びプロピレングリコールを加え加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳化を行い、ホモ\*

\* ミキサーで均一に乳化した後、よくかきまぜながら、30℃まで冷却する。

【0030】

## 実施例12 コールドクリーム

固型パラフィン

5.0 重量%

蜜ロウ

10.0

ワセリン

15.0

流動パラフィン

41.0

グリセリンモノステアリン酸エステル

2.0

ポリオキシエチレン(20モル)

ソルビタンモノラウリン酸エステル 2.0

コウジ酸

2.0

パラメトキシ桂皮酸-2-エチルヘキシル

3.5

石鹸粉末

0.1

硼砂

0.2

西洋のこぎり草抽出物

0.1

イオン交換水

残余

香料

適量

防腐剤・酸化防止剤

適量

(製法) イオン交換水に西洋のこぎり草抽出物、コウジ酸、石鹸粉末および硼砂を加え加熱溶解して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相をかきまぜながら徐々に加え反※

※応を行う。反応終了後、ホモミキサーで均一に乳化し、乳化後よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0031】

## 実施例13 乳液

ポリオキシエチレン(20モル)

ポリオキシプロピレン(2モル) セチルアルコール

1.0 重量%

パラメトキシ桂皮酸-2-エチルヘキシル

3.5

シリコーンKF96(20cs)(信越化学社製)

2.0

流動パラフィン(中粘度)

3.0

プロピレングリコール

5.0

アルブチン

2.0

亜硫酸水素ナトリウム

0.03

グリセリン

2.0

エタノール

15.0

カルボキシビニルポリマー

0.3

ヒドロキシプロピルセルロース

0.1

2-アミノメチルプロパノール

0.1

防腐剤

適量

西洋のこぎり草抽出物

20.0

イオン交換水

残余

(製法) イオン交換水とエタノールに西洋のこぎり草の含水アルコール抽出物及びアルブチンを加温溶解し、更にプロピレングリコール以下の水溶性成分を溶解して、70℃に保つ(水相)。他の油性成分を混合し、加熱融★

★解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え、予備乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化し、乳化後、よくかきまぜながら、30℃まで冷却する。

【0032】

## 実施例14 乳液

ポリオキシエチレン(20モル)

ポリオキシプロピレン(2モル) セチルアルコール

1.0 重量%

11

12

シリコーンKF96 (20cs) (信越化学社製)	2.0
流動パラフィン (中粘度)	3.0
プロピレングリコール	5.0
アスコルビン酸グルコシド	5.0
パラメトキシ桂皮酸-2-エチルヘキシル	3.5
グリセリン	2.0
エタノール	15.0
カルボキシビニルポリマー	0.3
ヒドロキシプロピルセルロース	0.1
2-アミノメチルプロパノール	0.1
防腐剤	適量
西洋のこぎり草抽出物	7.0
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水とエタノールに西洋のこぎり草抽出物を加温溶解し、更にプロピレングリコール以下の水溶性成分を溶解して、70℃に保つ (水相)。他の油性成分を混合し、加熱融解して70℃に保つ (油相)。水\*

\* 相に油相を加え、予備乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化し、乳化後、よくかきまぜながら、30℃まで冷却する。

【0033】

## 実施例15 乳液

ポリオキシエチレン (20モル)	
ポリオキシプロピレン (2モル) セチルアルコール	1.0 重量%
シリコーンKF96 (20cs) (信越化学社製)	2.0
流動パラフィン (中粘度)	3.0
プロピレングリコール	5.0
グリセリン	2.0
パラメトキシ桂皮酸-2-エチルヘキシル	3.5
エタノール	15.0
カルボキシビニルポリマー	0.3
ヒドロキシプロピルセルロース	0.1
2-アミノメチルプロパノール	0.1
防腐剤	適量
胎盤抽出物	5.0
エラグ酸	1.0
西洋のこぎり草抽出物	7.0
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水とエタノールに西洋のこぎり草抽出物、胎盤抽出物およびエラグ酸を加温溶解し、更にプロピレングリコール以下の水溶性成分を溶解して、70℃に保つ (水相)。他の油性成分を混合し、加熱融解し※

※ 70℃に保つ (油相)。水相に油相を加え、予備乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化し、乳化後、よくかきまぜながら、30℃まで冷却する。

【0034】

## 実施例16 乳液

ポリオキシエチレン (20モル)	
ポリオキシプロピレン (2モル) セチルアルコール	1.0 重量%
シリコーンKF96 (20cs) (信越化学社製)	2.0
流動パラフィン (中粘度)	3.0
プロピレングリコール	5.0
グリセリン	2.0
エタノール	15.0
カルボキシビニルポリマー	0.3
ヒドロキシプロピルセルロース	0.1
2-アミノメチルプロパノール	0.1
防腐剤	適量



13

コウジ酸  
4-n-ブチルレゾルシノール  
西洋のこぎり草抽出物  
イオン交換水

3.0

1.0

3.0

残余

(製法) イオン交換水と西洋のこぎり草抽出物、コウジ酸および4-n-ブチルレゾルシノールを加温溶解し、更にプロピレングリコール以下の水溶性成分を溶解して、70℃に保つ(水相)。他の油性成分を混合し、加\*

\*熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え、予備乳化を行い、ホモキサーで均一に乳化し、乳化後、よくかきまぜながら、30℃まで冷却する。

【0035】

## 実施例17 乳液

ステアリン酸	1.5 重量%
セチルアルコール	0.5
蜜ロウ	2.0
ポリオキシエチレン(20モル)	
モノオレイン酸エステル	1.0
グリセリンモノステアリン酸エステル	1.0
エタノール	10.0
アルブチン	20.0
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
プロピレングリコール	5.0
西洋のこぎり草抽出物	1.0
4-メトキシサリチル酸	0.5
イオン交換水	残余
香料	適量
防腐剤・酸化防止剤	適量

(製法) イオン交換水に西洋のこぎり草抽出物、4-メトキシサリチル酸、アルブチン及びプロピレングリコールを加え加熱溶解して70℃に保つ(水相)。エタノールに香料を加えて溶解する(アルコール相)。他の油性成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相※

※に油相を加え予備乳化を行いホモキサーで均一に乳化する。これをかきまぜながらアルコール相を加える。その後かきまぜながら30℃まで冷却する。

【0036】

## 実施例18 乳液

マイクロクリスタリンワックス	1.0 重量%
蜜ロウ	2.0
ラノリン	2.0
流動パラフィン	20.0
スクワラン	10.0
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	4.0
ポリオキシエチレン(20モル)	
ソルビタンモノオレイン酸エステル	1.0
アルブチン	5.0
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
トラネキサム酸	5.0
アスコルビン酸2-グルコシド	2.0
プロピレングリコール	7.0
西洋のこぎり草抽出物	2.0
パラメトキシ桂皮酸-2-エチルヘキシル	3.5
イオン交換水	残余
香料	適量
防腐剤・酸化防止剤	適量

(製法) イオン交換水に西洋のこぎり草抽出物、アルブチン、トラネキサム酸、アスコルビン酸2-グルコシド

およびプロピレングリコールを加え加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱溶解して70℃に保

つ（油相）。油相をかきまぜながら、この油相に水相を  
徐々に加え、ホモミキサーで均一に乳化する。乳化後よ\*

\* くかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0037】

実施例19 ゼリー

95%エタノール	10.0 重量%
ジプロピレングリコール	15.0
ポリオキシエチレン（15モル）	
オレイルアルコールエーテル	2.0
アルブチン	0.5
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
アスコルビン酸ジステアレート	0.5
カルボキシビニルポリマー	1.0
（商品名：カーボポール941）	
苛性カリ	0.15
L-アルギニン	0.1
西洋のこぎり草抽出物	2.0
香料	適量
防腐剤	適量
イオン交換水	残余

（製法）イオン交換水に西洋のこぎり草抽出物、アルブチン及びカーボポール941を均一に溶解し、一方、95%エタノールにジプロピレングリコール、ポリオキシエチレン（15モル）オレイルアルコールエーテル、そ※

※の他の成分を溶解し、水相に添加する。次いで苛性カリ、L-アルギニンで中和させ増粘する。

【0038】

実施例20 ビールオフ型パック

（アルコール相）

95%エタノール	10.0 重量%
ポリオキシエチレン（15モル）	
オレイルアルコールエーテル	2.0
パラメトキシ桂皮酸-2-エチルヘキシル	3.5
防腐剤	適量
香料	適量

（水相）

西洋のこぎり草抽出物	3.0
アルブチン	1.0
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
ポリビニルアルコール	12.0
グリセリン	3.0
ポリエチレングリコール1500	1.0
イオン交換水	残余

（製法）80℃にて水相を調製し、50℃に冷却する。次いで室温で調製したアルコール相を添加後均一に混合し、放冷する。

★（水相）

西洋のこぎり草抽出物	7.0
アルブチン	1.0
プロピレングリコール	7.0
亜鉛華	25.0
カオリン	20.0
イオン交換水	残余

（製法）室温にて水相を均一に調製する。次いで室温にて調製したアルコール相を添加し均一に混合する。

★ 【0040】

【0039】実施例21 粉末入りパック

（アルコール相）

95%エタノール	2.0 重量%
防腐剤	適量
香料	適量
色剤	適量
アスコルビン酸ジオレート	1.0

実施例22 吸水軟膏

ワセリン

40.0 重量%

17

18

ステアリルアルコール	18.0
モクロウ	20.0
ポリオキシエチレン (10モル)	
モノオレイン酸エステル	0.25
グリセリンモノステアリン酸エステル	0.25
胎盤抽出物	1.0
西洋のこぎり草抽出物	10.0
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水に西洋のこぎり草抽出物、胎盤抽出物を加え、70℃に保つ(水相)。他の成分を70℃にて混合溶解する(油相)。上記水相に油相を添加し、ホモキサーで均一に乳化後、冷却する。

【0041】 実施例10～22で得られた皮膚外用剤は、いずれも実施例1～9で行ったと同じ美白効果試験

において効果が認められた。

【0042】

【発明の効果】 以上説明したように、本発明に係る皮膚外用剤は、皮膚美白効果が著しく改良され、しかも安定で、安全性の高い皮膚外用剤である。

11-246339

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**